

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. Mai 2002 (02.05.2002)

PCT

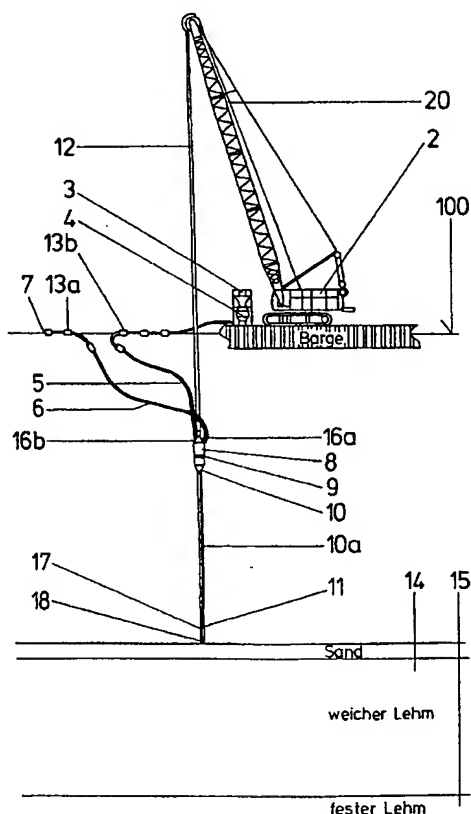
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 02/35013 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: E02D 15/06, 5/46, 27/52, E21B 33/14, 33/05
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/12456
- (22) Internationales Anmeldedatum: 26. Oktober 2001 (26.10.2001)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 100 53 427.9 27. Oktober 2000 (27.10.2000) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): VIBROFLOTATION B.V. [NL/NL]; Amsteldijk 166, 6th Floor, NL-1079 LH Amsterdam (NL).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DEGEN, Alexander [DE/DE]; Hassenham 8, 84419 Schwindegg (DE). DE-GEN, Wilhelm [DE/US]; 1 Silver Crescent, Irvine CA 92612 (US).
- (74) Anwalt: BICKEL, Michael; Westphal, Mussnug & Partner, Mozartstrasse 8, 80336 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CO, CR, CU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING COLUMNS OF MATERIALS IN THE GROUND OF BODIES OF WATER

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON MATERIALSÄULEN IM BODEN VON GEWÄSSERN



(57) Abstract: The invention relates to a device for producing columns of materials in the ground, especially in the ground of bodies of water, comprising the following: a first tank (8) of material and a second tank (10) of material connected to the first tank; a deep vibrator element (11) connected to the second tank of material (10), a first supply line (5) connected to the first tank of material (8) and used to supply material; a second supply line (6) connected to the first tank (8) of material and used to compensate pressure in the first tank (8) of material. The invention also relates to the production of a column of material in the ground.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Herstellung von Materialsäulen im Boden, insbesondere im Boden von Gewässern, die folgende Merkmale aufweist. - einen ersten Materialtank (8) und einen mit dem ersten Materialtank verbundenen zweiten Materialtank (10), - einen mit dem zweiten Materialtank (10) verbundenen Tiefenrüttler (11), - eine an den ersten Materialtank (8) angeschlossene erste Zuführleitung (5) zur Materialzufuhr, - eine an den ersten Materialtank (8) angeschlossene zweite Zuführleitung (6) zur Bewirkung eines Druckausgleichs in dem ersten Materialtank (8). Gegenstand der Erfindung ist des weiteren ein Verfahren zur Herstellung einer Materialsäule im Boden.

WO 02/35013 A1



CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*